

Врачи и нейросети: почему бизнес инвестирует в цифровую медицину

04 июня 2019

Медицина

В 2018 году в США стартапы в области цифрового здоровья получили инвестиции в размере \$8,1 млрд. Почему цифровое здравоохранение и медицина все больше интересуют бизнес как потенциально масштабируемый и доходный рынок

Простота и удобство цифровых технологий во многом определяют положительный опыт потребителей, уже привыкших к тому, что любые сервисы и услуги можно получить «здесь и сейчас». Интернет вещей, носимые устройства и доступность технологий на базе искусственного интеллекта создают трамплин для развития инноваций в области здравоохранения. На стыке технологий и достижений в области медицины формируется новое ценностное предложение для потребителя. В результате цифровое здоровье объединяет самые разные аспекты здравоохранения и медицины – от профилактики и поддержания здоровья до диагностики и лечения.

Искусственный интеллект

Сервисы на основе искусственного интеллекта с использованием микрочипов и облачных вычислений, электронные системы введения лекарств – все это позволяет эффективно контролировать физическое состояние пациентов и создает основу для развития профилактической медицины. Например, российский Инжиниринговый центр НИЯУ МИФИ разработал капсульный эндоскопический комплекс «Ландыш», единственный неинвазивный метод сканирования тонкой кишки. Эта миниатюрная капсула, оснащенная видеокамерой и передатчиком, может делать снимки стенок желудочно-кишечного тракта и передавать их на записывающее устройство. Эндокапсула делает процедуру эндоскопии безболезненной, а также позволяет проводить обследования пациентов в удаленных районах с последующей телемедицинской консультацией.

Телемедицина

Телемедицина и дистанционные медицинские услуги дают возможность фиксировать симптомы и их изменения на стадиях диагностики и принятия решения о лечении пациента. Например, Национальная служба здравоохранения Великобритании (National Health Service) сотрудничает с компанией DeepMind Health в области создания алгоритмов для анализа историй пациентов и улучшения рекомендаций по лечению. Искусственный интеллект дает подсказки врачу, но доктор принимает финальное решение. Российский сервис «Яндекс.Здоровье» позволяет пообщаться с врачом дистанционно. SmartMed, совместный проект МТС и «Медси», – технологическое решение, которое хранит всю информацию об онлайн и очных приемах пациента в единой истории болезни, обеспечивая бесшовный опыт для пользователя. Сервис онлайн-консультирования с психологом YouTalk подбирает пользователю специалиста, с которым можно общаться в WhatsApp, Viber, Telegram и Skype.

Хотя пока только 7% потребителей в мире и 2% в России говорят о том, что воспользовались услугами телемедицины, международное исследование Ipsos 2018 года показало, что 44% пользователей в мире и 50% в России заявляют о желании воспользоваться такими услугами.

Цифровая терапия

Digital-терапия и поведенческая медицина служат как дополнение или даже как альтернатива лекарственной терапии. Например, компании Novartis и Pear Therapeutics планируют сотрудничать в области разработки программных приложений для лечения пациентов с рассеянным склерозом и шизофренией.

Медицинские данные и прогнозирование

Медицинские карточки и истории болезни пациентов – ценный источник данных, который может быть использован для прогнозирования исхода заболеваний, поиска симптомов редких болезней и персонализированного подхода к лечению. Например, Pfizer занимается поиском лекарств в области иммуноонкологии: с помощью сервиса Watson Health от IBM компания проверяет гипотезы, анализируя массивы научных публикаций. Партнерство производителя биотехнологических лекарственных препаратов Roche и компании Flatiron, предоставляющей технологическую инфраструктуру для анализа данных в онкологии, нацелено на использование аналитики больших данных для онкологических исследований.

Носимые устройства (connected health device)

Согласно результатам международного исследования Ipsos 2018 года, 12% пользователей в мире и 11% в России используют устройства для контроля за здоровьем. Однако попробовавших носимые устройства больше, чем тех, кто продолжает ими пользоваться. Кроме того, многие отмечают, что начали бы использовать носимые устройства для здоровья после рекомендации врача.

Помимо фитнес-браслетов для тех, кто интересуется вопросами профилактики или хочет улучшить результативность физических тренировок, разработки в области цифрового здоровья предлагают решения для пациентов с хроническими заболеваниями. Сенсор Propeller Health в сочетании с ингалятором GlaxoSmithKline отслеживает время использования ингалятора, передает данные в приложение смартфона, после чего алгоритм анализирует данные и помогает выявить причину приступа. Пациент также получает напоминания о приеме лекарств. Для диабетиков разработан прибор Free Style Libre, который круглосуточно мониторит уровень глюкозы, для пациентов с сердечно-сосудистой патологией – «умные» часы, контролирующие кровяное давление и ритм сердечных сокращений.

Стартапы и технологические решения в области цифрового здоровья

В цифровое здравоохранение инвестируют разные игроки – венчурные компании, фармацевтические корпорации и ИТ-гиганты.

Peloton – «подключенный» велотренажер, который позволяет получать разнообразный опыт тренировок, не выходя из дома.

23andMe – генетическое тестирование через отправление образцов слюны по почте.

American Well – сервис удаленных врачебных консультаций (телемедицины) для амбулаторных и госпитализированных пациентов, консультации по поведенческой медицине и другие медицинские услуги.

Butterfly Network – компактный мобильный прибор ультразвуковой диагностики с приложением на смартфоне, обеспечивающий подключение к облачным сервисам.

Outset Medical – мобильный прибор для гемодиализа, облегчающий жизнь пациентов.

Судя по сделкам первого квартала 2019 года, в области цифрового здоровья растет спрос на сервисы для поддержания ментального здоровья. Провайдер удаленных услуг в области поведенческой медицины **AbleTo** приобрел **Joyable** – компанию, предлагающую программу коучинга для пациентов, страдающих тревожными расстройствами и депрессией. **Livongo**, разработчик приложения для людей с хроническими заболеваниями, которое агрегирует данные о пациентах и предлагает им рекомендации по поддержанию здоровья, приобрела компанию **MyStrength** с ее цифровой платформой для оказания услуг в области когнитивно-поведенческой терапии. Ресурс нацелен на поддержание ментального благополучия через мониторинг статуса здоровья, образовательные программы и другие традиционные системы лечения психологической дезадаптации, депрессии или проблем, связанных с злоупотреблениями и зависимостями. Приложение для медитации **Calm**, компания-«единорог» в категории digital health, продолжает привлекать инвестиции, чтобы выходить на новые рынки.

Об авторах

Марина Безуглова

Исполнительный директор в Ipsos Healthcare, регион Центральная и Восточная Европа